

Bernoulli Resolve

Geografia

6V

Volume 4



Editora
Bernoulli

Sumário - Geografia

Módulo A

13	3	Meio ambiente: conferências internacionais
14	5	Grandes biomas terrestres
15	7	Ecossistemas brasileiros I
16	9	Ecossistemas brasileiros II

Módulo B

07	10	Evolução, classificação e modelos de industrialização
08	13	Principais regiões industriais do Brasil e do mundo

Módulo C

07	15	Focos de tensão: América I
08	16	Focos de tensão: América II

COMENTÁRIO E RESOLUÇÃO DE QUESTÕES

MÓDULO – A 13

Meio ambiente: conferências internacionais

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra B

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois o conceito “desenvolvimento sustentável” foi utilizado pela primeira vez em 1987, no Relatório Brundtland (relatório elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento).

A assertiva C está incorreta, pois o Protocolo de Kyoto foi assinado em 1997, na cidade de Kyoto, no Japão.

A assertiva D está incorreta, pois a Rio +10, ou Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, aconteceu em Johannesburgo, África do Sul, em 2002.

A assertiva E está incorreta, pois a Agenda 21 foi o principal documento da ECO-92.

Questão 02 – V F F V

Comentário: A afirmativa II está incorreta, pois além dos acidentes ecológicos serem fatos de ocorrência esporádica, os incêndios florestais são apenas um dos fatores intensificadores do efeito estufa. A emissão de gases de efeito estufa provenientes da atividade industrial e da queima de combustíveis fósseis, em geral, são fatores mais relevantes. A afirmativa III está incorreta, pois a poluição atmosférica é um assunto que diz respeito não somente à esfera de poder nacional, mas também à internacional.

Questão 03 – Letra C

Comentário: A questão aborda tanto a temática ambiental quanto a social, tratadas pela ONU em suas conferências internacionais, ao longo da década de 1990, e os contextos político, econômico e social nos quais aconteceram. A alternativa A está errada, pois o país menos desenvolvido tem direito à voz ativa nessas conferências. A alternativa B desconsidera que, às vezes, há dissidências em relação às decisões impostas pela ONU. A alternativa D exagera sobre o papel da ONU no cenário geopolítico mundial e diminui a importância dos Estados Nacionais. Já na alternativa E, é errado afirmar que o interesse nessas conferências esteja restrito apenas aos países do “Terceiro Mundo”.

Questão 04

Comentário:

A) As críticas apontadas à falta de compromisso financeiro ocorreram pelo fato de que os países envolvidos na discussão da Rio +20 não se comprometeram e não assumiram o custo financeiro para combater as

principais ameaças ao planeta, como a desertificação, o desmatamento, a extinção da biodiversidade, o aquecimento global, a fome, as epidemias, entre outros fatores. Também não houve encaminhamentos práticos para mudar esses posicionamentos, traduzindo-os em ações concretas e em práticas que contribuam para a solução dos problemas ambientais do planeta, principalmente na proteção dos ecossistemas mais vulneráveis, das espécies da biodiversidade mais ameaçadas e da população em situação de risco.

B) Entre os motivos para a desconsideração do conhecimento científico por parte dos agentes políticos, destacam-se o descompasso entre a pesquisa científica e as decisões políticas, por desconsiderar os resultados apontados pelas pesquisas produzidas em diversos campos do conhecimento; o discurso esvaziado do saber científico; e o desinteresse pelo problema ambiental global. Sobre as práticas cotidianas de consumo, no contexto da economia verde, destacam-se: consumir produtos de origem orgânica; ampliar o uso de energias limpas e/ou renováveis; reaproveitar ou reciclar os resíduos; racionalizar o uso da água; e ampliar e incentivar o uso do transporte coletivo.

Questão 05 – Letra A

Comentário: A conferência a que a questão se refere é a Cúpula Mundial Sobre Desenvolvimento Sustentável. O objetivo principal dessa Conferência foi rever as metas propostas pela Agenda 21 e direcionar as realizações às áreas que requerem um esforço adicional para sua implementação, assim como refletir sobre outros acordos e tratados da conferência Rio-92. Teve também como objetivo definir um plano de ação global, capaz de conciliar as necessidades legítimas de desenvolvimento econômico e social da humanidade, com a obrigação de manter o planeta habitável para as gerações futuras. Por isso, a melhor resposta é a da alternativa A.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra A

Comentário: A questão relaciona a interpretação da imagem e os conhecimentos prévios acerca da Eco-92.

A alternativa B não responde à questão, pois a interpretação possível para a imagem vai de encontro à proposta. Na alternativa C, não é considerado que os países desenvolvidos são grandes degradadores do meio ambiente e que nem todos respeitam a natureza. A alternativa D não responde à questão, pois a imagem não remete às belezas naturais da cidade do Rio de Janeiro. A alternativa E está incorreta porque não há na imagem nenhuma referência a algum país específico e nem mesmo ao Protocolo de Kyoto, evento que ocorreria cinco anos após a Eco-92.

Questão 02 – Letra C

Comentário: A questão trata do efeito estufa. A alternativa C está incorreta porque, ao invés de descrever as causas da liberação de metano na atmosfera, na realidade descreve as causas da liberação do dióxido de carbono.

Questão 03 – Letra A

Comentário: A questão aborda o Protocolo de Kyoto. Os Estados Unidos, responsáveis por mais de 35% das emissões mundiais de gases de efeito estufa, opuseram-se ao Protocolo de Kyoto, afirmando que a implantação das metas prejudicaria a economia do país. O então presidente George W. Bush considerou bastante real a hipótese do aquecimento global, mas disse que preferia combatê-lo com ações voluntárias por parte das indústrias poluentes e com novas soluções tecnológicas. Outro argumento, utilizado por Bush para refutar o acordo, foi a falta de exigência sobre os países em desenvolvimento para a redução das emissões, principalmente China e Índia. A afirmativa III está incorreta, pois os EUA assinaram o referido protocolo sem, no entanto, se comprometerem efetivamente com o cumprimento das metas acertadas.

Questão 04

Comentário: Garantir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as próprias demandas. Efeito estufa: processo natural que ocorre quando as ondas de calor irradiadas pela superfície terrestre encontram os gases de efeito estufa, aquecendo a atmosfera em escala global.

Aquecimento global: aumento da temperatura terrestre em razão de causas naturais e, em menor escala, ação antrópica (acumulação crescente de gases de efeito estufa na atmosfera, em função de atividades humanas, como o uso de combustíveis fósseis e outros processos em nível industrial).

Questão 07

Comentário: Na ilustração, são apresentados os padrões médios de consumo por região do mundo em comparação aos recursos existentes no planeta. Assim, se todo o mundo consumisse nos padrões estadunidenses, mais de cinco planetas Terra seriam necessários, o que mostra que a adoção do modelo de consumo estadunidense é insustentável. Os recursos necessários à sustentação de um padrão de consumo elevado como esse são explorados em todo o planeta. Os países desenvolvidos e industrializados produzem artigos com tecnologias mais avançadas e aplicam estratégias comerciais para renovação rápida desses artigos. A economia se mantém aquecida, mas as consequências ambientais são negativas, seja pela superexploração dos recursos naturais, pela matriz energética adotada (baseada no petróleo), seja pela produção de lixo e pela poluição atmosférica.

Os países latino-americanos são, em geral, industrializados e em desenvolvimento, sendo, ao mesmo tempo, fornecedores de bens primários (*commodities*) e consumidores dos produtos e das tecnologias dos países industrializados desenvolvidos.

Entre todas as regiões apontadas na figura, os níveis de consumo dos países da América Latina seriam relativamente próximos ao que o planeta Terra poderia suportar; contudo, os níveis de consumo nesses países são muito desiguais, havendo áreas de consumo equivalente ao dos países desenvolvidos e áreas de extrema pobreza.

Questão 09

Comentário:

- A) A figura 1 refere-se ao problema do desmatamento na região Amazônica ou processo de desertificação ou aquecimento global. Causas:
- queimadas;
 - extração ilegal de madeira;
 - avanço da pecuária extensiva ou da monocultura ou agropecuária.
- B) A figura 2 refere-se ao derretimento das geleiras no Ártico ou Aquecimento Global ou Mudanças Climáticas. Causas:
- efeito estufa;
 - queima de combustíveis fósseis;
 - desflorestamento ou desmatamento;
 - emissão de CFC (destruição da camada de ozônio);
 - causas naturais (terrestres, extraterrestre e astronômicas).

Seção Enem

Questão 01 – Letra D

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: Pode-se observar que a dinâmica climática terrestre está interligada em todo o planeta, pois fenômenos que ocorrem em uma região influenciam outras distantes, como é apresentado pelas ilustrações. Nesse caso, o desmatamento e posterior queima das florestas tropicais aumentam a emissão de gases estufa, intensificando o efeito do aquecimento global e afetando até mesmo as regiões polares.

A alternativa A está incorreta, pois os regimes climáticos da Terra apresentam padrões específicos que os caracterizam (tais como temperatura, umidade, pressão atmosférica, etc.). A alternativa B está incorreta porque as intervenções humanas são mais intensas em outras áreas do globo, principalmente nas áreas temperadas e intertropicais. A alternativa C está incorreta, visto que apenas a eliminação da destruição das florestas tropicais não soluciona o problema do aquecimento global, porque outras fontes de emissão de gases de efeito estufa também devem ser combatidas (fontes industriais e associadas aos transportes movidos pela queima de combustíveis fósseis, por exemplo). A alternativa E não responde à questão, pois os processos climáticos naturais também têm alcance regional e até global.

Questão 02 – Letra E

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 6

Habilidade: 29

Comentário: A questão aborda o conceito de desenvolvimento sustentável por meio da noção de sustentabilidade. O desenvolvimento sustentável é aquele capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender às necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro. Para ser alcançado, o desenvolvimento sustentável depende de planejamento e do reconhecimento de que os recursos naturais são finitos. Na questão, há um erro na alternativa A porque existe sim a possibilidade de manutenção da atividade econômica sem que acarrete danos severos ao meio ambiente. A alternativa B não está correta porque a preservação de recursos naturais e fontes de energia (principalmente as renováveis) pode ser compatível com o crescimento econômico. A alternativa C não responde à questão, pois desconsidera um dos principais eixos do princípio da sustentabilidade: a conservação dos recursos naturais (que é uma preocupação recente da humanidade). A alternativa D, apesar de tratar da conservação da biodiversidade, não é a melhor resposta para explicar a noção de sustentabilidade.

Questão 03 – Letra C

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 6

Habilidade: 29

Comentário: Em função do crescimento demográfico, desenvolvimento industrial, desmatamentos e crescentes avanços tecnológicos, a pressão sobre os recursos no planeta Terra tem se intensificado cada vez mais de modo a atender as demandas de consumo da população mundial. Para atender às novas necessidades de consumo que vão surgindo a cada dia, o uso de combustíveis fósseis tem crescido de forma vertiginosa e, com isso, a concentração de gases estufa, como o CO₂, o que tem aumentado e intensificado o efeito estufa. Essa intensificação, por sua vez, está contribuindo para acelerar o aquecimento global, provocando uma série de mudanças climáticas. Entre os impactos que já estão sendo identificados está o degelo dos glaciares e calotas polares. Para tentar amenizar esse problema, ou ao menos fazer com que ocorra de forma mais lenta, se torna imprescindível reduzir a emissão de gases estufa na atmosfera. Para isso, seria de grande importância diminuir o consumo de petróleo e seus derivados, por meio de políticas que estimulassem o uso de transporte de massa.

MÓDULO – A 14

Grandes biomas terrestres

Exercícios de Fixação

Questão 01

Comentário:

A)

- I. Taiga (coníferas).
- II. Savana (Cerrado).
- III. Florestas latifoliadas equatoriais.

B) II. Cerrado

- Ocorrência de duas estações do ano bem marcadas: a seca e a chuvosa.
- Presença de solos do tipo latossolo (solos muito arenosos, com horizontes bem espessos).
- Presença de rios de regimes pluviais.
- Bioma com elevado grau de interferência antrópica (desmatamento, queimadas).
- Recobrem, sobretudo, no Centro-Oeste, superfícies planálticas de estrutura cristalina.
- São típicos de ambientes tropicais.

Questão 02 – Soma = 15

Comentário: A assertiva 16 está incorreta, pois a Tundra é um bioma constituído de uma cobertura vegetal de pequeno porte, sendo formada basicamente por musgos, líquens, gramíneas e outras espécies herbáceas; não há, na região marcada por essa vegetação, árvores de grande porte.

Questão 03 – Letra A

Comentário: De acordo com o diagrama da questão, que representa a relação da precipitação com a distribuição dos biomas, o que se observa é que há uma relação diretamente proporcional entre a elevação da precipitação e a ocorrência de porte arbóreo, e não herbáceo e arbustivo. Por essa razão, a alternativa A está incorreta.

Questão 04 – Letra E

Comentário: A questão exige apenas a identificação dos biomas assinalados nos mapas, a partir da sua localização. A alternativa que os localiza de modo correto é a letra E.

Questão 05 – V V F V F

Comentário: A terceira assertiva é falsa, pois a região é marcada pela presença de vegetação mediterrânea, que surge em áreas onde o clima predominante é o mediterrâneo. É constituída por plantas (tipo xerófilas), com pouca densidade vegetacional.

A quinta assertiva é falsa, pois a vegetação predominante na área é a Floresta Subtropical Temperada.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra A

Comentário: A questão trata das formações vegetais em seus aspectos fisionômicos, estruturais e sazonais, e em suas relações com o meio ambiente. A alternativa A está incorreta, porque, em função de se localizarem em regiões de condições climáticas bastante severas, as florestas de coníferas não apresentam folhas decíduas.

Questão 02 – Letra D

Comentário: Para resolução dessa questão, pede-se a análise do gráfico de distribuição dos biomas em função dos fatores climáticos, temperatura e pluviosidade. Assim, a única alternativa que correlaciona corretamente os fatores climáticos aos tipos de biomas é a letra D.

Questão 06 – Letra A

Comentário: A questão relaciona dados climáticos de temperatura e precipitação com a distribuição das áreas de ocorrência dos biomas terrestres. A única alternativa que apresenta bioma compatível com temperaturas médias, entre 20 e 30 °C, e com precipitações superiores a 250 cm anuais é a de letra A.

Questão 08 – Letra A

Comentário: A questão aborda o tema da fisionomia vegetal e sua identificação. A alternativa B está incorreta, pois não se trata do bioma das savanas. Embora a sua caracterização esteja adequada, para sua correta identificação, deve ser encontrado o predomínio de vegetação rasteira com algumas árvores de pequeno porte. A alternativa C está incorreta, pois não se trata do bioma da Tundra. Embora a sua caracterização esteja correta, a imagem da questão mostra árvores de até 40 m, o que não se enquadra nessa alternativa. A alternativa D também não responde à questão, pois não se trata do bioma da floresta boreal. Embora a sua caracterização também esteja correta, além da imagem não apresentar homogeneidade vegetal, nela não está presente a árvore característica desse bioma, o pinheiro. Já a alternativa E não responde à questão porque não se trata da vegetação mediterrânea. Embora a sua caracterização esteja correta, não se observa na imagem da questão a predominância do porte arbustivo, mas sim do porte arbóreo.

Questão 09 – Soma = 25

Comentário: A assertiva 02 está incorreta, pois a vegetação de Savana é composta por três extratos: o herbáceo, o arbóreo e o arbustivo.

A assertiva 04 está incorreta, pois existem áreas de clima semiárido no Brasil em que o clima é assim marcado em função da existência de um centro de alta pressão situado sobre a região.

Seção Enem

Questão 01 – Letra D

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 6

Habilidade: 29

Comentário: Sabe-se que as florestas tropicais caracterizam-se pela grande biodiversidade devido, principalmente, aos climas quentes e úmidos. A alternativa A está incorreta, porque elevadas altitudes e solos profundos não explicam a megadiversidade das florestas tropicais. A alternativa B está incorreta, pois essas florestas tropicais sofrem grande degradação humana. A transformação das florestas tropicais em áreas de preservação é um modo de atuação que visa a manter e a elevar a biodiversidade, porém, não explica o notável padrão de diversidade delas. Já a opção E está incorreta, pois, nas áreas de domínio das florestas tropicais, as secas não estão presentes como característica climática.

Questão 02 – Letra B

Eixo cognitivo: V

Competência de área: 6

Habilidade: 30

Comentário: A questão apresenta um texto sobre a relação existente entre as florestas tropicais e a precipitação. A alternativa que melhor interpreta o texto é a B, a qual diz que "onde a floresta cresce, chove". Uma passagem do texto que confirma tal interpretação pode ser exemplificada por: "Devido à grande e densa área de folhas, as quais são evaporadores otimizados, essa 'bomba' consegue devolver rapidamente a água para o ar, mantendo ciclos de evaporação e condensação que fazem a umidade chegar a milhares de quilômetros no interior do continente".

Questão 03 – Letra B

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: A alternativa A está incorreta porque, embora a Rússia possua grande percentual de florestas remanescentes, estas são bastante homogêneas e, por isso, possuem baixa biodiversidade. A alternativa C está errada porque, além de os dados não permitirem esse tipo de conclusão, sabe-se que a Europa é um continente que conta com pequena quantidade de florestas preservadas no mundo. A alternativa D não responde à questão, pois os países listados no referido gráfico são, em sua maior parte, países periféricos. Já a alternativa E pode ser facilmente descartada pela observação dos dados do primeiro gráfico, que mostram que a redução do desmatamento é um fato comum ao longo do tempo considerado.

MÓDULO – A 15

Ecossistemas brasileiros I

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra C

Comentário: A única alternativa que não apresenta interpretação coerente do texto é a C. A passagem do texto “[...] Não é inocente, nesse contexto, um doloso desconhecimento: ignorar que a ciência (aqui e em toda parte) avança por meio de acertos e erros. [...]” confirma a contradição da interpretação da alternativa.

Questão 02 – Letra C

Comentário: A assertiva III está incorreta, pois a devastação da Mata Atlântica está relacionada principalmente ao fenômeno da urbanização. Já o látex é retirado da seringueira, espécie nativa do bioma amazônico.

Questão 03

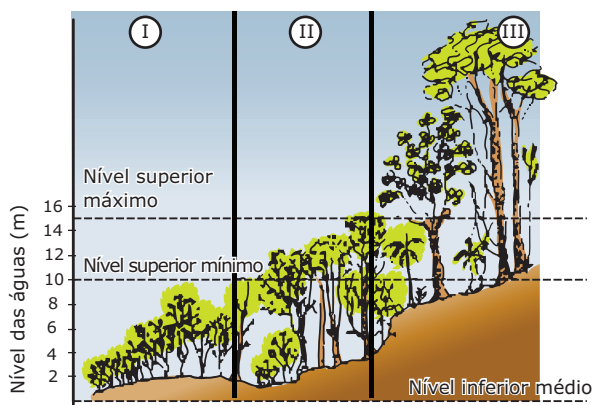
Comentário:

1. Unidade de relevo: Planície.

Justificativa: Trata-se de uma planície em função de a unidade de relevo retratada na imagem ser sazonalmente inundada pelas águas fluviais, o que faz com que ela seja uma área onde o processo de sedimentação fluvial seja bastante intenso.

2. As variações espaçotemporais do nível das águas são definidas pela oscilação anual do volume de chuvas. Dessa forma, nos meses de maior índice pluviométrico, ocorrem as inundações, e nos meses de estiagem, a vazante.

- 3.



A delimitação anterior é justificada pela distribuição espacial da cobertura vegetal ao longo do perfil, pelas variações topográficas da unidade apresentada e, ainda, pela variação sazonal do nível das águas. Dessa forma, há três patamares principais: o primeiro, onde a vegetação é, durante o período de cheia, totalmente coberta pelas águas; o segundo, em que ela é parcialmente recoberta; e o último, em que a maioria das copas não é atingida pelas águas.

Questão 04 – Letra C

Comentário: A noção da equivalência ecológica se refere à existência de organismos diferentes que podem desempenhar papéis ecológicos similares em diferentes ecossistemas. Assim sendo, por se tratar de ecossistemas completamente diferentes, cabendo a cada espécie um funcionamento específico em seus respectivos biomas, não é correto associar as florestas subtropicais do Planalto Meridional aos equivalentes ecológicos das florestas de coníferas.

Questão 05 – Letra C

Comentário: Os perfis da Floresta Amazônica (Igapó, várzea e terra firme) apresentam características associadas principalmente ao movimento das águas do rio Amazonas e seus afluentes. Desse modo, o trecho I associa-se ao extrato denominado várzea, constantemente inundado. O trecho II refere-se ao Igapó, área periodicamente inundada e o III à mata de terra firme, área livre de inundações.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Soma = 19

Comentário: A assertiva 04 está incorreta, pois os principais tipos vegetacionais típicos da região Sul são: a Mata de Araucárias ou Floresta dos Pinhais e o pampa gaúcho. A Mata Atlântica se apresentava originalmente na porção litorânea como uma formação densa e de elevado porte. A assertiva 08 está incorreta, pois os ecossistemas costeiros e a Mata Atlântica se apresentam na região Nordeste como uma formação densa e de elevado porte. As terras baixas e alagadiças correspondem aos mangues presentes praticamente em todo o litoral e os Cerrados e a Caatinga interiorizados no território da macrorregião.

Questão 02 – Letra A

Comentário: A questão aborda o bioma do Cerrado, de grande importância ao se considerar sua exclusividade no território brasileiro e seus endemismos (próprios do lugar). A alternativa B apresenta um erro ao considerar que há variação significativa na pluviosidade em função da variação do relevo (possivelmente causada por chuvas orográficas), quando a escala considerada (espaço de 13 km) impede tal possibilidade. Tal fato impede também a possibilidade de variabilidade climática, conforme é argumentado na alternativa C. Em relação ao porte, pode-se observar nitidamente que não há e nem é possível o estabelecimento de quaisquer relações entre altitude e formação vegetal (pelo menos não nessa escala), o que inviabiliza as alternativas D e E.

Questão 03 – Letra D

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois, como o próprio nome já indica, as florestas tropicais estão localizadas em latitudes tropicais. A alternativa B está errada porque as florestas tropicais são as formações vegetacionais de maior biodiversidade do mundo. A alternativa C está incorreta, pois são elevadas as taxas de degradação das florestas tropicais. A alternativa E está errada porque, através da evapotranspiração, as florestas tropicais aumentam a umidade do ar.

Questão 05 – Letra A

Comentário: O ecossistema X corresponde à Caatinga, que é marcada pela presença de árvores com troncos retorcidos e com raízes rasas, mas que atingem grande diâmetro; apresentam perda de folhas durante a estação mais seca; presença de cactáceas, e grande quantidade de arbustos.

O ecossistema Y corresponde ao Cerrado, que é uma vegetação marcada pela presença de árvores com troncos retorcidos, cascas grossas, folhas pequenas e duras, raízes profundas, e deciduidade das folhas, e ocorrem em regiões cujos solos são ricos em alumínio e ferro.

O ecossistema Z corresponde à Floresta, que é marcada pela presença de grande densidade vegetacional, raízes rasas, folhas largas, grande biodiversidade, e cujos solos são bastante lixiviados e, por isso, pobres em minerais.

Questão 07 – Letra E

Comentário: A resposta da questão é a alternativa E, porque a região Amazônica, além de contar com enorme riqueza em recursos naturais, constitui área de expansão de fronteiras agrícolas, onde as disputas pela posse e pelo uso da terra justificam uma crescente elevação no seu preço.

Questão 09 – Soma = 30

Comentário: A afirmativa 01 está incorreta, porque o pinheiro, árvore símbolo do domínio das Araucárias, adaptou-se muito bem à região Sul, e em particular ao estado do Paraná, mas não é uma espécie restrita a esse estado, sendo encontrado em outras regiões do Sul do país e até mesmo em estados do Sudeste, como São Paulo e Minas Gerais.

Seção Enem

Questão 01 – Letra B

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 4

Habilidade: 19

Comentário: A atividade agropecuária, principalmente o cultivo da soja nas áreas chamadas de transição, entre o Cerrado e a Floresta Amazônica, contribui significativamente para o desmatamento da Amazônia. Tal atividade adentra a floresta no sentido sudeste / noroeste, formando o que é conhecido como “arco de desmatamento”.

A atividade mineradora, apesar de afetar significativamente o ambiente, promove maiores impactos nos rios da região, com o aumento da carga de sedimento nos cursos d’água. A rodovia Transamazônica foi um projeto idealizado pelo governo militar durante a década de 1970. A maior parte da rodovia não é pavimentada, e não há projetos de expansão de seu trajeto. Além disso, as obras de pavimentação ocorrem em ritmo bastante lento. A exploração de látex pelos “povos da floresta” é feita de maneira sustentável, sem grandes impactos ambientais. Por fim, a Zona Franca de Manaus apresentou declínio após a década de 1990, não sendo responsável pelo desmatamento da região.

Questão 02 – Letra C

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 6

Habilidade: 28

Comentário: A alternativa A está incorreta, porque o Governo Federal tem intensificado programas de fiscalização e monitoramento da região Amazônica, principalmente por meio do programa SIVAM e de seus desdobramentos.

A alternativa B está incorreta, porque além de não ter havido o esgotamento das potencialidades minerais da região, este não seria o motivo para o avanço do desmatamento nessa região. A alternativa D está errada, pois se muitos garimpos foram desativados nos últimos tempos, outras áreas foram abertas e este também não seria um motivo para o avanço do desmatamento amazônico. A alternativa E não responde à questão, pois além desse suposto fluxo migratório não ser real, ele não se relaciona com as taxas de desmatamento da região.

Questão 03 – Letra D

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: As alternativas A, B e E estão incorretas, pois tratam do coração da floresta, isto é, de sua região central (alternativas A e E) e de sua porção oeste (alternativa B), locais ainda bastante preservados e de difícil acesso. Já a alternativa C não responde à questão, porque, apesar de pecuaristas e madeireiros serem responsáveis por diversos impactos ambientais na porção leste da floresta, as terras ocupadas por eles não foram abandonadas por agricultores.

Questão 04 – Letra C

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois a diminuição da floresta não tem relação com alterações climáticas, que nem sequer ocorreram no período considerado. A alternativa B está errada, porque também não há relação entre o grau de desenvolvimento regional e o impedimento à devastação da floresta. A alternativa D está errada, pois, na verdade, a taxa de devastação segue o mesmo sentido do crescimento populacional nas regiões afetadas. Já na letra E, o equívoco consiste em atribuir ao crescimento industrial, sobretudo no Nordeste, a responsabilidade pela redução dessa cobertura vegetal.

Questão 05 – Letra D

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: O bioma brasileiro das matas de Araucária é um dos que mais sofre risco de extinção, já que vem sendo desmatado desde o século passado em um ritmo muito veloz. Localizado nos planaltos meridionais do Sul, é formado por uma vegetação aciculifoliada, típica das áreas subtropicais brasileiras. Sua madeira é matéria-prima valiosa para as indústrias de papel e celulose, além de servir como base para a construção de moradias.

A floresta de Araucária não está localizada em uma grande província mineral, portanto, a atividade mineradora não é responsável pela degradação desse bioma. Sua maior parte está localizada na região Sul, e não nas regiões Centro-Oeste e Nordeste. Finalmente, o processo de favelização indicado ocorre na região Sudeste, fora dos domínios da Araucária.

MÓDULO – A 16

Ecossistemas brasileiros II

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra E

Comentário: A descrição presente no trecho do texto, do autor Graciliano Ramos, corresponde à paisagem da Caatinga, representada pelo número 3 no mapa.

Questão 02

Comentário:

- A) 1. Características sazonais do clima:
- Duas estações bem marcadas: chuvas no verão e seca no inverno, que caracterizam o clima tropical continental.
2. Aspectos da cobertura vegetal: trata-se de formação complexa constituída de:
- Campos (gramíneas);
 - Cerrados e formações xerófitas;
 - Florestas tropicais, nas diversas modalidades, que constituem as matas ciliares.
- B) Atividades econômicas consideradas ameaças:
- extrativismo mineral (sobretudo o garimpo);
 - pecuária extensiva e agricultura moderna (agronegócio) que vêm se expandindo fora da planície pantaneira causando o assoreamento e a contaminação dos seus rios devido ao desmatamento e ao uso indiscriminado de agrotóxicos;
 - turismo desorganizado;
 - caça e pesca ilegais;
 - construção de estradas e barragens.

Questão 03 – Letra A

Comentário: A questão demanda do aluno a observação das fotos, bem como a identificação das características que o permitam associar as imagens aos tipos de biomas propostos nas alternativas. A primeira imagem mostra uma formação vegetal aberta com os três tipos de estratos: o arbóreo, o arbustivo e o herbáceo. O estrato arbóreo é composto principalmente por árvores de troncos retorcidos, uma das principais características do Cerrado. Na segunda, identifica-se com facilidade as araucárias. E, por fim, na terceira, observa-se uma vegetação com um maior adensamento de plantas, característica das formações tropicais, como as Matas Atlântica e Equatorial.

Questão 04 – Soma = 54

Comentário: A afirmativa 01 está incorreta, porque o clima predominante no Brasil Central é o Tropical típico. Já no caso da afirmativa 08, está errada a caracterização ambiental da região do domínio do Cerrado, bem como a justificativa para o aspecto xeromórfico da sua paisagem que, fazendo-se uma ressalva, não é predominante. Primeiramente, deve-se considerar que não há déficit hídrico nesse ambiente. Em segundo lugar, os solos locais não são providos de grande fertilidade natural, sendo corrigidos (em fertilidade e acidez) para aproveitamento agropecuário.

Questão 05 – Soma = 43

Comentário: A assertiva 04 está incorreta, pois as áreas de Mata de Araucária não estão bem preservadas na região do Paraná.

A assertiva 16 está incorreta, pois a Mata de Araucária se estende por grande parte do planalto norte-riograndense.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra C

Comentário: É de fato nos suportes ecológicos da dinâmica dos lençóis de águas subsuperficiais que reside a explicação para boa parte das diferenças entre os ecossistemas do Cerrado e da Caatinga. A maior disponibilidade hídrica da área de domínio dos Cerrados justifica, em associação com os tipos de solos, a maior densidade e exuberância de algumas formações florestais deste bioma. Na Caatinga, por sua vez, o estresse hídrico provocado pela exposição longa a períodos de seca explica diversas características desse bioma, principalmente o xeromorfismo.

Questão 03 – Letra E

Comentário: A questão exige do aluno a habilidade de localização do domínio climato-botânico do Cerrado. Este é expressivo nas regiões Centro-Oeste e Sudeste do país, ocupando, ainda, menores extensões das regiões Norte, Nordeste e Sul.

Questão 05 – Letra B

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois não há baixa umidade nos solos do domínio do Cerrado e as árvores são adaptadas a longos períodos de seca. A alternativa C caracteriza incorretamente o tipo climático dominante nas regiões de Cerrado, pois os invernos são secos e os verões úmidos. Tanto a alternativa D quanto a E não conseguem explicar a semelhança fisionômica entre os dois tipos de vegetação, visto que nem o uso de queimadas para o manejo do solo e nem o desmatamento são fatores responsáveis por tal diferenciação.

Questão 07 – Letra A

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois a floresta de coníferas não pode ser caracterizada como uma formação de vegetação decídua. Essa vegetação é pouco diversificada, as copas das árvores apresentam forma cônica, favorecendo o deslizamento da neve para o solo e evitando grandes acumulações sobre os ramos que viriam a provocar a sua quebra. As folhas são muito escuras, adaptação que permite a esses vegetais absorver o máximo de calor solar; as folhas possuem a forma de agulha (acicular) e estão cobertas por uma camada cerosa, características que evitam a perda de água por transpiração.

Questão 08 – Letra A

Comentário: A questão exige que o aluno relacione os tipos de vegetação com as suas respectivas características. A única alternativa que apresenta correlação correta é a A. Professor, utilize essa questão para uma revisão dos biomas brasileiros.

Questão 10 – Letra A

Comentário: A assertiva B está incorreta, pois a Caatinga é uma formação vegetal heterogênea marcada por grande biodiversidade.

A assertiva C está incorreta, pois a Caatinga é uma formação vegetal marcada por características xeromórficas, ou seja, adaptada a condições de estresse hídrico. Desse modo, durante os períodos de estiagem perde as folhas como forma de evitar a perda de água.

A assertiva D está incorreta, pois a Caatinga é a vegetação característica da região do semiárido nordestino.

Seção Enem

Questão 01 – Letra A

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: A alternativa B está incorreta, pois o relevo da região do Pantanal é de planície, não sendo, portanto, acidentado. A alternativa C está errada, porque em relevo predominantemente de planície não há grandes corredeiras nos rios. A alternativa D está errada, pois os rios da região pantaneira não são intermitentes, uma vez que se localizam em área de domínio do clima Tropical típico. A alternativa E está incorreta, porque a cobertura vegetal predominantemente rasteira (herbácea) facilita a penetração das águas na várzea.

Questão 02 – Letra C

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: A alternativa A não responde ao comando da questão, pois as áreas de manguezais não possuem potencial agrícola. A alternativa B também não está coerente porque, apesar de sofrerem processos de expansão de mancha urbana em todo país, não são locais ideais para isso. A alternativa D está incorreta, porque os mangues não exercem função de proteção de litorais, sendo, inclusive, caracterizados como ecossistemas bastante frágeis. A alternativa E não responde à questão, pois não se tratam de áreas adequadas para construção de portos, ou mesmo de quaisquer outros empreendimentos.

MÓDULO – B 07

Evolução, classificação e modelos de industrialização

Exercícios de Fixação

Questão 01

Comentário:

- A) Entre as características podemos citar: a introdução de robôs nas linhas de produção e o desenvolvimento de mão de obra altamente qualificada em grandes centros universitários e científicos (chamados, justamente, de tecnopolos).
- B) A área destacada é o Vale do Silício, primeiro e principal tecnopolo do planeta. A região congrega empresas de alta tecnologia, voltadas para área de telemática, tais como a Google, Intel, Apple e outras e grandes centros de formação de mão de obra de alta qualidade, como a Universidade de Stanford, UCLA e Berkeley.

Questão 02 – Letra D

Comentário: A Terceira Revolução Industrial, um dos componentes centrais da globalização e da Nova Ordem Mundial, não distribui a ciência e a produção econômica por todos os espaços geográficos; ao contrário, cria uma centralização crescente nos polos que controlam os fluxos econômicos mundiais, o que elimina a afirmação II. A organização das redes produtivas é, de fato, multiterritorial, mas isso não significa que ela crie polos iguais em todos os pontos, nem que atinja todos os países. Isso impossibilita o equilíbrio econômico entre as nações ricas e pobres, eliminando, portanto, a afirmação IV.

Questão 03 – Letra D

Comentário: No primeiro fragmento, quando se afirma “todas produziam o mesmo carro negro, o Ford T”, é possível perceber uma das mais importantes características do fordismo, que remete à produção em série. Já o segundo fragmento traduz o método *Just in Time*, quando se afirma que “a fabricação se aproxima de uma produção segundo a demanda”, pois a produção orientada por esse método busca atender às requisições momentâneas do mercado, de modo que não sejam formados estoques nas fábricas.

Questão 04

Comentário:

A) Características:

- aplicação de métodos científicos para obter uniformidade na produção e reduzir custos;
- planejamento das etapas de trabalho (metodologia para o trabalho), visando ao aumento da produção;
- treinamento de trabalhadores para produzir mais e com mais qualidade;
- especialização do trabalho (o trabalho deve ser realizado tendo em vista uma sequência e um tempo pré-determinados para que não haja desperdício operacional);
- inserção de supervisão funcional e do planejamento de cargos e tarefas (todas as fases do trabalho devem ser acompanhadas, o que aumenta o controle sobre a atividade e o tempo de trabalho do operário);
- o fordismo (anos 20) é expressão prática da concepção taylorista.

B) A presença das máquinas e a necessidade de o trabalhador acompanhar seu ritmo para que se alcance o maior índice de produtividade provoca uma sujeição do homem à máquina, sujeição marcada pela repetição reflexa dos movimentos e pelo aparecimento de novas enfermidades ligadas ao espaço de trabalho. As sequências do filme *Tempos Modernos* explicitam a crítica no que diz respeito à adequação corporal do trabalhador a esse novo mundo da produção, dominado pelas máquinas.

Questão 05

Comentário: O modelo de industrialização dos países latino-americanos, menos bem sucedido, possui como características a ênfase nas indústrias de bens de consumo, a associação entre gasto público e capital privado, a obtenção de recursos financeiros externos por meio de empréstimos e a produção industrial voltada para o mercado interno, diminuindo as importações. Já os resultados econômicos relativamente melhores dos países chamados Tigres Asiáticos nas últimas décadas devem-se, entre outros fatores, ao controle da inflação, ao incentivo ao desenvolvimento de uma forte poupança interna, à implantação de um modelo de gestão do Estado mais eficiente, à melhor distribuição de renda, em relação aos países latino-americanos, e aos investimentos em educação, permitindo a formação de um amplo mercado interno.

Exercícios Propostos

Questão 02 – Letra A

Comentário: O conceito de modelo produtivo no capitalismo foi elaborado para ajudar a compreensão das particularidades desse modo de produção em cada momento de sua história. O capitalismo é um sistema econômico baseado na expansão contínua da produção e do consumo, necessária para que o sistema não entre em crise. O modelo toyotista ou pós-fordista é a mais recente forma de organização do capitalismo para tentar viabilizar a meta do crescimento econômico ilimitado. A letra da canção “3ª do plural” remete à lógica da aceleração do consumo, dirigida pelos agentes do capitalismo. Isso é perceptível nos versos “Corrida pra vender cigarro”; “Corrida pra vender os carros”; “Eles querem te vender, eles querem te comprar”. Particularmente revelador dessa estratégia do capitalismo toyotista é a denominada “obsolescência programada”: trata-se da prática fortemente disseminada de reduzir o tempo médio de vida útil dos produtos para forçar a sua renovação o mais rapidamente possível, por meio da aquisição de um modelo novo. Isso pode ser alcançado tanto por fatores objetivos – por exemplo, a redução da durabilidade material –, quanto por fatores subjetivos – por exemplo, a alteração de *design*. Configura-se assim a suprema síntese da estratégia de acelerar o ciclo de renovação dos produtos pelos consumidores para viabilizar níveis crescentes de produção.

Questão 03 – Letra D

Comentário: No capitalismo, a seletividade espacial das empresas é essencial para a sua competitividade. No caso da siderurgia, é crucial a localização em relação à principal matéria-prima – o minério de ferro – e à principal fonte de energia – o carvão –, já que esses são os fatores de maior impacto sobre o custo de produção do aço. Além disso, é muito importante estar próximo a seu mercado consumidor, no caso, as grandes regiões industriais. No passado, só havia viabilidade econômica para uma empresa siderúrgica se ela estivesse situada perto de pelo menos dois, ou mesmo três, desses fatores locais, como é possível visualizar nos modelos A e B. O modelo C, no qual o ferro e o carvão vêm de longe, só se tornou viável nas últimas três a quatro décadas, com a redução de custos e com o grande aumento da eficiência dos meios de transporte. Já o modelo D é fruto da ampliação das práticas de sustentabilidade ambiental.

Os índices crescentes de reciclagem do aço, especialmente em países desenvolvidos, propiciaram que muitas siderúrgicas passassem a ser integralmente abastecidas com sucata, tornando-se independentes da proximidade das jazidas de minério de ferro. O mercado consumidor torna-se nesse caso, também, fonte de matéria-prima.

Questão 04 – Letra A

Comentário: A assertiva IV está incorreta, pois o taylorismo não foi benéfico à organização dos trabalhadores. A principal característica do modo de produção taylorista é a organização e a divisão de tarefas dentro de uma empresa, com o objetivo de obter rendimento e eficiência máximos em um pequeno período de tempo.

A assertiva V está incorreta, pois a produção automobilística instalada na década de 1950 já seguia os modelos taylorista e fordista.

Questão 09

Comentário: As indústrias tradicionais necessitam de: mão de obra abundante, grande disponibilidade de matéria-prima barata, limitação dos meios de transportes e outros, gerando a concentração industrial.

As indústrias modernas com alta agregação de tecnologia necessitam de: poucos trabalhadores (com alta capacitação), vias de escoamento eficientes, incentivos fiscais, proximidade de centros tecnológicos e outros, gerando uma pulverização dos meios de produção no espaço geográfico (desconcentração industrial).

Questão 10

Comentário:

A) Pós-fordista, neofordista ou flexível.

Uma dentre as características:

- maior nível de qualificação;
- redução de níveis hierárquicos na produção;
- visão ampla dos processos produtivos da empresa;
- maior envolvimento na atividade produtiva em função da participação nos lucros da empresa.

B) Duas dentre as consequências:

- possibilitar a redução do quadro de pessoal;
- reduzir o espaço necessário para estocagem;
- atender a uma demanda diversificada do mercado consumidor mundial a partir de um único produto;
- possibilitar a redução do número de fábricas da empresa no mundo, atendendo ao mesmo mercado consumidor;
- fabricar o veículo de acordo com as especificações encomendadas por cada cliente, reduzindo o risco de “encalhe”;
- reduzir a quantidade de componentes manipulados pela empresa e, consequentemente, os custos de estocagem;
- facilitar o processo de adaptação de um mesmo produto a diferentes legislações nacionais de padronização e qualidade industrial.

Seção Enem

Questão 01 – Letra E

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: A questão aborda o processo de produção industrial. Assim como em outras diversas questões que já apareceram no Enem, o exercício relaciona a linguagem textual com uma charge. Ambos tratam da divisão do trabalho, representada pela linha de produção. Essa se caracteriza pela divisão de tarefas que compõem o processo produtivo, em que cada operário realiza apenas uma tarefa. O uso intensivo da mão de obra foi responsável pela ampliação da produtividade e pela capacidade das fábricas de aumentar a oferta de produtos para serem comercializados.

A assertiva II está incorreta, pois o texto da questão aborda o método de produção artesanal e, a charge, a produção informatizada.

Questão 02 – Letra C

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 4

Habilidade: 16

Comentário: A introdução de novas tecnologias no processo produtivo criou necessidades para a formação de um trabalhador cada vez mais qualificado e dinâmico. A inserção de maquinários cada vez mais desenvolvidos e complexos exigiu das empresas e dos trabalhadores maior conhecimento técnico e maior domínio do processo de produção. Essas novas exigências do mercado foram um incentivo aos trabalhadores, para que buscassem melhor qualificação, e às empresas, para que investissem na qualificação de seus funcionários, de modo a se adequarem à nova realidade industrial.

A alternativa A está incorreta, porque as novas tecnologias reduzem a necessidade do trabalho manual.

A alternativa B está incorreta, porque o texto trata de mudanças tecnológicas e de gestão no trabalho, e não da inserção tardia das mulheres no mercado de trabalho.

A alternativa D está incorreta, porque as novas tecnologias demandam trabalhadores mais flexíveis, que executem funções diversas, e não apenas movimentos repetitivos em uma linha de montagem.

A alternativa E está incorreta, porque o texto é relativo à modernização dos processos produtivos e a manutenção de estoques é característica do modo de produção fordista, já ultrapassado pela inserção de novos modos de trabalho.

Considerando esses pressupostos, a alternativa que explicita a influência das novas tecnologias no processo de qualificação laboral é a C.

Questão 03 – Letra C

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: Em meados do século XX duas formas de organização de produção industrial revolucionaram o ambiente fabril: o taylorismo e o fordismo. Esses dois modelos produtivos visavam à racionalização da produção e, consequentemente, à maximização da produção e do lucro.

Pela análise da imagem é possível perceber trabalhadores em uma linha de montagem executando um trabalho repetitivo. A principal característica do fordismo foi a introdução das linhas de montagem, na qual cada operário ficava em um determinado local realizando uma tarefa específica, já que Ford acreditava que o empregado, ao se deslocar pela fábrica, perdia muito tempo.

Como o trabalhador se especializava em apenas uma etapa do processo produtivo e repetia a mesma atividade durante toda a jornada de trabalho, isso provocava uma alienação física e psicológica nos operários, que acabavam não tendo noção do processo produtivo.

Questão 04 – Letra E

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: A partir da observação do gráfico, tipo de questão bastante abordada no Enem, pode-se concluir que as taxas de crescimento do consumo diário de energia se tornaram mais acentuadas a partir do final do século XIX até os dias atuais.

Questão 05 – Letra C

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 4

Habilidade: 17

Comentário: Os processos produtivos da indústria moderna são baseados na maior flexibilidade dos meios de produção. Em resposta à crise do sistema fordista, que impunha grande rigidez e centralidade à produção, as indústrias modernas buscam se distanciar desse modelo, criando formas de descentralizar a produção, de modo a obter menores gastos e, por conseguinte, maiores rendimentos. Uma das formas utilizadas para isso é a terceirização (contratação de empresas que prestem serviços em certas etapas da produção). Isso garante maior flexibilidade e menores custos à produção. O avanço das comunicações foi outro fator que possibilitou a flexibilização do processo produtivo, não sendo mais necessário que toda a linha de produção esteja localizada no mesmo espaço, como indicado pelo texto.

A alternativa A está incorreta, porque não há o aprofundamento do operário em relação à linha de montagem, e sim a maior flexibilidade do trabalhador e da produção, que muitas vezes não é conduzida inteiramente em um único local.

A alternativa B está incorreta, porque indica uma possível solução para o desemprego (o teletrabalho, ou trabalho à distância) e não uma mudança que aumente a dinâmica da produção.

A alternativa D está incorreta, porque os especialistas e gestores não são substituídos por máquinas e computadores, o setor de produção (operários) é o atingido por esses incrementos tecnológicos.

A alternativa E está incorreta, porque não coaduna com as posições do texto base, que não indica mudanças de comportamento no sistema produtivo, e sim a inserção de novas tecnologias para dinamizar e descentralizar a produção. Dessa forma, considerando o texto, a alternativa que responde às características dessa nova indústria é a C.

MÓDULO – B 08

Principais regiões industriais do Brasil e do mundo

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra A

Comentário: A alternativa B está incorreta, pois não há trustes em Nova Serrana.

A alternativa C está incorreta, pois não há autonomia dos arranjos produtivos locais em Nova Serrana.

A alternativa D está incorreta, pois no neoliberalismo não é função do Estado intervir na economia.

A alternativa E está incorreta, pois a busca de matérias-primas ocorre, muitas vezes, em polos de tecnologia, e não necessariamente em regiões onde o setor primário é predominante na economia.

Questão 02

Comentário:

A) Com a morte do líder comunista Mao Tsé-Tung (1976) e ascensão ao poder do líder Deng Xiaoping, o governo chinês deu início a uma série de reformas no campo e na cidade, com o objetivo de conduzir o país a um processo de abertura econômica controlado por um governo centralizado, de orientação comunista.

B) Foram criados polos de desenvolvimento industrial e tecnológico (com controle da participação do capital estrangeiro) e as Zonas Econômicas Especiais (onde não há restrição à participação do capital estrangeiro), que se destinam à plataforma de exportação de produtos industriais.

Questão 03

Comentário:

A) A desconcentração industrial no Brasil está associada, entre outras causas, à saturação e ao colapso da infraestrutura de transportes, bem como ao excessivo encarecimento do solo urbano, provocado pelo aumento da especulação imobiliária nas principais áreas metropolitanas do país – com destaque para a região Sudeste, que historicamente concentrou a produção nacional. Esses fatores provocaram uma redução da atratividade dessas áreas, ao dificultarem a circulação das mercadorias e dos trabalhadores, além do encarecimento dos aluguéis e terrenos para instalação industrial. Isso ocasionou a migração das indústrias para áreas interioranas que apresentam forte atratividade relacionada, principalmente, aos incentivos fiscais e ao menor custo da mão de obra.

B) O setor terciário tornou-se o maior empregador no país devido à redução dos postos de trabalho que ocorreu nos outros setores da PEA. No setor primário, tal redução foi decorrente da mecanização do campo, associada à expansão das lavouras comerciais; no setor secundário, foi decorrente do avanço da automação e da robotização da linha de produção industrial, associada ao aumento do número de empresas transnacionais que ingressaram no país nas últimas décadas. Paralelamente a esse processo, ampliaram-se os postos de trabalho no setor terciário, devido à expansão da urbanização, provocando essa tendência de terceirização da PEA.

Questão 04

Comentário:

A) O processo de industrialização brasileira de 1930 desenvolveu-se apoiado em medidas protecionistas, apoiado na substituição das importações com capital nacional e voltada para a produção de bens não duráveis ao mercado interno.

O processo de industrialização brasileira de 1950 desenvolveu-se no contexto de expansão do capital multinacional. Ocorre no Brasil uma grande entrada de empresas estrangeiras voltadas para a produção de diferentes mercadorias, especialmente aos produtos de bens de consumo duráveis.

B) Ocorreu a intensificação do processo de urbanização e a solidificação do Centro-Sul como a principal área geoeconômica do país, por nela se concentrarem os principais polos de desenvolvimento industrial, dentre os quais se destacaram os do eixo industrial São Paulo-Rio de Janeiro-Horizonte. Ocorreu também a ampliação das desigualdades regionais nesse período.

Questão 05 – Letra A

Comentário: Na costa oeste dos Estados Unidos, está localizada a região denominada Vale do Silício, que consiste em uma área que concentra empresas e universidades e que é um grande centro de alta tecnologia. É uma região que concentra empresas atreladas à microeletrônica e à informática.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra C

Comentário: Nas últimas décadas, a saturação das áreas consolidadas como industriais, com a elevação dos insumos de produção nessas regiões, desencadeou um processo de descentralização. Novas plantas industriais são instaladas em áreas antigamente desvalorizadas. Busca-se nessas áreas fatores locais que não mais são atraentes às áreas industriais tradicionais.

Questão 04 – Letra A

Comentário: A Itália possui grandes diferenças socioeconômicas entre a região norte e a região sul do país. O setor secundário da Itália é responsável por 25% do PIB italiano, empregando aproximadamente 5 milhões de pessoas. A Itália é um país altamente industrializado. Porém, essa industrialização não é uniforme no país. A maior parte – mais de 82% – dos produtos industrializados na Itália são fabricados no noroeste do país, em um triângulo formado pelas cidades de Milão, Gênova e Turim. O governo italiano tem tentado, desde o final da década de 1950, estimular a industrialização da região sul do país, criando o Mezzogiorno, porém com pouco sucesso.

Antes da crise de 2008, a taxa de desemprego no norte do país era de aproximadamente 4%. Enquanto isso, a economia do sul do país ainda é dependente primariamente da agricultura, e a taxa de desemprego na região era de aproximadamente 20%, cinco vezes superior à do norte do país. Essa dificuldade se acentua no sul, devido ao maior conservadorismo da população do sul da Itália, em relação à população do norte do país.

Questão 05 – Letra E

Comentário: A China de hoje é uma nação fortemente inserida na economia de mercado, mas com fundamentos e alicerces típicos de uma ditadura.

A indústria chinesa possui uma grande população operária, classificada pelo governo local de “magnífica e competitiva”, onde condições de trabalho que beiram a escravidão jamais foram objeto de qualquer tipo de mobilização, tal qual ocorreu aqui em plena ditadura militar, com as paralizações do ABC – considerando que, na época, nos enquadrávamos no mesmo conceito de nação capitalista, com forte indução estatal e nem de longe uma democracia.

É evidente que sem democracia e sem a livre expressão da sociedade civil organizada fica bem mais fácil tocar programas estatais de desenvolvimento e manipular a indústria.

Questão 09

Comentário: A questão aborda a temática referente a uma importante área industrial brasileira, fruto de uma reconfiguração do espaço industrial brasileiro que vem se processando desde 1970. Ela é delimitada por Belo Horizonte-Uberlândia-Londrina / Maringá-Porto Alegre-Florianópolis-São José dos Campos-Belo Horizonte. Os fatores responsáveis por essa configuração são:

- A importância da malha urbana, não apenas pela sua dimensão populacional, mas, principalmente, pela presença de serviços modernos complementares à atividade industrial (em 1991, dos 180 municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes, 119 estavam na faixa que se estende de MG ao RS).
- O dinamismo da atividade agropecuária, com destaque para a expansão do cultivo de grãos e seu efeito multiplicador sobre a agroindústria processadora de produtos e insumos agrícolas (o chamado “complexo agroindustrial”, fortemente presente nas áreas rurais de SP, PR e RS, sobretudo).
- O papel da infraestrutura, destacando-se a coesão espacial proporcionada pela malha rodoviária (pavimentada e, em alguns trechos, duplicada), bem como pela ampliação e modernização do sistema de telecomunicações. Entre outras como: impacto do Mercosul; capacitação tecnológica de certos centros industriais, localizados junto a centros de ensino e pesquisa e mão de obra qualificada (tecnopolos); peso da tradição industrial preexistente, beneficiando as indústrias localizadas nos estados do Sul e em São Paulo, próximas geograficamente dos parceiros do Brasil no bloco econômico (importadores de bens industrializados e insumos básicos); o impacto da abertura externa do mercado brasileiro, etc.

Questão 11 – Letra A

Comentário: Essa questão faz um panorama histórico do processo de industrialização brasileiro.

A sequência histórica correta das etapas da industrialização brasileira é IV, II, I, III, V.

- 1830-1930: Implantação dos principais setores da indústria de bens de consumo não duráveis ou indústria leve, mantendo-se a dependência brasileira em relação aos países mais industrializados. O Brasil não possuía indústrias de bens de capital ou de produção.
- 1930-1955: Modelo de política nacionalista da Era Vargas, com o desenvolvimento autônomo da base industrial, demonstrado através da construção da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Ressalta-se que, nesse período, a Segunda Guerra Mundial impulsionou a industrialização.

- 1956-1961: Modelo de desenvolvimento associado ao capital estrangeiro, sem descentralizar a indústria do Sudeste de forma significativa em direção a outras regiões brasileiras; corresponde ao período de Juscelino Kubitschek, com incremento da indústria de bens de consumo duráveis e de setores básicos.
- 1962-1964: Período de desaceleração da economia e do processo industrial, motivados pela instabilidade e tensão política no Brasil.
- 1964-1980: Período em que o Brasil esteve submetido a constrangimentos econômicos, financeiros e sociais, devido a seu endividamento no exterior com o objetivo de atingir o crescimento econômico de 10% ao ano. Mesmo assim, não houve muitos avanços na área social. Foi um período de modernização conservadora com o Governo Militar.

Seção Enem

Questão 01 – Letra E

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: A questão trata do espaço industrial estadunidense. Seguindo uma tendência mundial, a desconcentração industrial também tem caracterizado a organização da indústria no espaço estadunidense. Tal desconcentração é um fenômeno mundial que vem ocorrendo em escala global, nacional e regional. Nos EUA, as áreas de industrialização mais novas estão situadas na porção sul do território, em uma área denominada *Sun Belt*.

Questão 02 – Letra D

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: No período Pós-Guerra, ocorreu grande retração da atividade agrícola, em termos de participação no PIB, queda essa ocupada por rápido crescimento da indústria. O setor de serviços, que inclui comércio, transportes, comunicações, instituições financeiras e administração pública, apresentou uma grande expansão, passando de cerca de 20% de participação para mais de 60%.

A opção A está errada, pois, ao longo do século XX, o país apresentou um crescimento acentuado na produção agrícola, porém com mecanização e redução da mão de obra no campo.

A opção B está errada, pois o subemprego leva ao crescimento do setor de serviços e não do setor agrícola.

A opção C está errada, pois, o desemprego estrutural ocorre mais frequentemente na indústria e não no setor de serviços e comércio.

A opção E está errada, pois, ao contrário do que se afirma, não houve mudança do setor comercial e de serviços para o agropecuário e, sim, o contrário.

Questão 03 – Letra A

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 2

Habilidade: 8

Comentário: A opção B está errada, pois, conforme se observa no gráfico, a China, ao contrário do mundo, apresentou uma grande expansão econômica.

A opção C está errada, pois os EUA não adotaram nenhuma política restritiva com relação à China na década de 90, que, além disso, terminou a segunda metade da década de 90 com rápido crescimento econômico.

A opção D está errada, pois, com a crise mundial após 2008, a economia mundial sofreu uma grande retração, com redução do PIB acelerada, diferentemente da China, cuja redução foi mais suave.

A opção E está errada, pois, ao contrário do que se afirma, a economia chinesa sofreu grandes variações, porém sempre com fortes recuperações.

Questão 04 – Letra B

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 2

Habilidade: 8

Comentário: A mobilidade ocupacional foi favorecida com a celeridade da circulação das informações. A globalização permitiu uma circulação mais rápida de capitais, tecnologias, técnicas e informações, o que possibilitou a separação espacial entre a produção, o planejamento, a execução e o consumo, em razão do desenvolvimento dos meios de comunicação, que encurtaram os espaços.

MÓDULO – C 07

Focos de tensão: América I

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra A

Comentário: A nacionalização dos hidrocarbonetos (ocorrida no primeiro semestre de 2006, quando, cumprindo suas promessas de campanha eleitoral, Evo Morales nacionalizou as jazidas de gás natural do país) interfere nos contratos assinados com a empresa brasileira Petrobras.

Questão 02

Comentário:

A) As principais preocupações de segurança e defesa são aquelas relativas às ameaças à ordem estabelecida e que causam insegurança; os medos que afetam a estabilidade e a integridade dos indivíduos e dos países (Estados).

Alguns assuntos da agenda: narcotráfico, terrorismo e insurgências, migrações descontroladas, crime organizado, marginalidade social (violência), degradação ambiental e proteção de recursos naturais, conflitos regionais, disputas fronteiriças, perda de território, modernização e treinamento das tropas.

B) Corrigir a obsolescência do parque militar após anos de falta de investimentos; instrumentalizar-se para participar de missões de paz em outros países; preparar-se para responder a ameaças diversas (narcotráfico, guerrilhas, invasão militar, etc.); instrumentalizar-se frente a um possível conflito internacional; aumentar a influência do país em organismos internacionais e reivindicar assento no Conselho de Segurança da ONU.

Questão 03

Comentário:

1. O autor reforçou algumas fronteiras e as denominou de linhas de fratura, em decorrência de tensões ocorridas recentemente entre os países fronteiriços, gerando a possibilidade de ruptura política entre eles ou mesmo de intervenção militar. Atualmente, as diferenças políticas são as grandes responsáveis por essas fraturas. Destacam-se o caso da Venezuela, de Hugo Chávez, e o Equador, de Rafael Correa, – esquerdas radicais da América Latina – e a Colômbia, de Juan Manuel Santos – governo que mantém uma postura de aproximação com os EUA. Além desses países, há a Bolívia, de Evo Morales, simpatizante de uma “política chavista” com o Peru, de Alan Garcia, que possui uma política mais direitista.

2. Após perder todo o litoral na Guerra do Pacífico (1879-1884), um dos mais importantes conflitos da América do Sul, que envolveu a Bolívia, o Chile e o Peru, a Bolívia busca recuperar o acesso ao mar, o que favoreceria o seu comércio externo. Os bolivianos jamais aceitaram a perda da sua costa, o que tem gerado, ao longo dos tempos, diversos atritos diplomáticos com os chilenos.
3. A produção e a comercialização de drogas, como também a ação dos narcotraficantes, que desestabilizam a sociedade e os governos da maioria dos países andinos, além da atuação de guerrilhas como as Farc e ELN, que tem a expansão de suas atividades para os países vizinhos, gerando insegurança nas fronteiras e instabilidade entre as lideranças de cada país.

Questão 04 – Letra D

Comentário: A terceira afirmação é falsa, pois não interessa à elite boliviana inflamar as camadas mais pobres contra o governo. A instabilidade política compromete o desenvolvimento das atividades do grupo dominante, ou seja, acarreta prejuízos econômicos.

Questão 05 – Letra E

Comentário: A IV Frota estadunidense foi originalmente criada em 1943, durante a Segunda Guerra, como uma tentativa de evitar ataques alemães na costa dos EUA. Em 1950, a IV Frota foi desativada e reativada em 2008 para operar nas águas do Caribe, da América Central e da América do Sul. O ressurgimento dessa frota, após tanto tempo, em um momento em que a esquerda latino-americana cresce e que são descobertas novas jazidas petrolíferas – já que os EUA não possuem depósitos suficientes desses recursos – é motivo para muitos analistas políticos olharem com desconfiança essa reativação. Esse fato pode, sem dúvida, provocar o nascimento de uma nova etapa na relação entre os estadunidenses e os latino-americanos. Na primeira metade do século XIX, essa relação foi caracterizada pela Doutrina Monroe, que pregava a influência dos EUA em toda a América sobre o lema “América para os americanos”.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra C

Comentário: Enfrentamentos políticos entre Brasil e Bolívia são provocados, principalmente, pela questão energética.

Questão 07 – Letra E

Comentário: A assertiva E está incorreta, pois a economia neoliberal não colabora para a redução das desigualdades sociais.

Questão 08

Comentário: A questão aborda uma temática bastante utilizada em muitos vestibulares.

- A) O país da América Andina no qual muitos movimentos históricos levaram ao Poder Executivo um descendente de ameríndios é a Bolívia. A plataforma política do partido que o representa (MAS – Movimento ao Socialismo) passou a ser discutida nacionalmente e no exterior, colocando em tensão países e investidores diversos em relação ao “Risco-país” que a Bolívia passaria a representar na economia global. Como forte opositor à erradicação do cultivo de coca (ao contrário do que os EUA defendem), Evo Morales diverge, frontalmente, do sistema socioeconômico capitalista, que é a força motriz da globalização econômica.
- B) Em relação à crise de governabilidade na Colômbia, ligada a fatores paramilitares e / ou econômicos dos narcotraficantes, pode-se destacar: a fuga de divisas do país frente aos imensos lucros ilegais obtidos com a produção, transformação, circulação e consumo da droga, em escala internacional; o financiamento ao contrabando, principalmente de armas; a troca da economia formal pela informal (os cartéis da coca, através de testas de ferro, passaram a controlar empresas variadas que vão desde farmácias até redes de TV, emissoras de rádio e linhas aéreas), entre outros.

Questão 09 – Letra C

Comentário: A assertiva C está incorreta, pois Cuba não tem feito reformas econômicas radicais com vistas à incorporação à economia capitalista de mercado, pois o governo não busca a mudança de orientação política. O que tem sido feito na tentativa de tornar a economia menos retraída é um sistema de associações entre o capital estatal e o privado – empresas hoteleiras europeias, principalmente –, no sentido de tornar o setor turístico mais dinâmico e lucrativo.

Questão 10 – Letra D

Comentário: A Colômbia é um dos países latino-americanos mais acometidos pela ocorrência de conflitos internacionais. Os protagonistas dessa problemática são os guerrilheiros, os narcotraficantes e os paramilitares que lutam entre si e contra as forças armadas.

Seção Enem

Questão 01 – Letra C

Eixo cognitivo: V

Competência de área: 3

Habilidade: 15

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois a guerrilha busca impor-se contra seus inimigos, travando sequestros de importantes personagens políticas e ações de combate contra os inimigos políticos nacionais e, ainda, contra os aliados que esses últimos possuem. Já os terroristas agem de uma maneira descentralizada, espalhados pelo mundo, compondo diversos polos de ação que não estabelecem a hora de atacar seus maiores opositores.

A assertiva B está incorreta, pois, nos últimos anos, diversos movimentos internacionais lutam pelo fim da ação das Farc. Uma vez que suas ações estão vinculadas ao tráfico de drogas, acabaram tendo suas motivações políticas questionadas, em face às volumosas quantidades de dinheiro que o tráfico movimentava na região controlada pelos guerrilheiros colombianos.

A assertiva D está incorreta, pois as Farc não utilizam nenhum tipo de argumento religioso para justificarem sua ação guerrilheira.

A assertiva E está incorreta, pois a ação terrorista da Al-Qaeda não restringe sua atuação em determinadas regiões do planeta. Toda e qualquer oportunidade para fazer frente aos seus inimigos é aproveitada para que sua ação seja imposta. As Farc, não tendo representantes disseminados em diferentes partes do globo, concentram suas ações na mata colombiana.

Questão 02 – Letra A

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 2

Habilidade: 9

Comentário: Com a adesão da Venezuela ao Mercosul, o bloco passa a ter mais de 250 milhões de habitantes, área de 12,7 milhões de quilômetros quadrados e um Produto Interno Bruto (PIB) de US\$ 1 trilhão, 76% do total da América do Sul.

A opção B está errada, pois sua aceitação teve de ser aprovada pelo Congresso Nacional de todos os países-membros, independentemente das decisões dos outros países.

A opção C está errada, pois, conforme o texto introdutório afirmou, foi uma “votação apertada, por trinta e cinco (votos a favor) a vinte e sete votos (contra)”.

A opção D está errada, pois o Brasil foi o terceiro país a votar e aprovar, já que Argentina e Uruguai manifestaram voto favorável.

A opção E está errada, pois, ao contrário do que afirma a alternativa, ela só fará fronteira com o Brasil, entre os países-membros do bloco.

Questão 03 – Letra B

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 2

Habilidade: 9

Comentário: Destina-se oficialmente a combater a produção e o tráfico de cocaína na Colômbia, porém tem também o propósito de desestruturar as guerrilhas de esquerda, como as Farc, com ajuda financeira e militar dos EUA ao governo colombiano.

A opção A está errada, pois a Floresta Amazônica é encontrada em vários países da América do Sul e é invadida constantemente por guerrilheiros das Farc.

A opção C está errada, pois, de acordo com o infográfico da questão, o governo da Colômbia deseja uma ação com coordenação do próprio país e somente dentro de seu território.

A opção D está errada, pois não se tem notícias de produção de coca na Amazônia Brasileira.

A opção E está errada, pois o plano apresenta várias polêmicas e, entre as maiores, pode-se citar o risco de uma atuação do Exército estadunidense em territórios fora da Colômbia.

MÓDULO – C 08

Focos de tensão: América II

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra D

Comentário: A Revolução Mexicana (1910-1917) foi responsável pela derrubada do ditador Porfirio Díaz, que governava desde 1876, enquanto a Revolução Cubana (1959) derrubou Fulgêncio Batista, no poder desde 1952. Os revolucionários derrubaram governos autoritários e alcançaram a vitória.

Questão 02 – Letra B

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois a reestruturação cubana se baseia principalmente em uma reforma agrária concentrada em produtos de exportação.

A assertiva C está incorreta, pois Raúl Castro não permitiu a ampliação da base militar de Guantánamo, em troca de empréstimos estadunidenses para a recuperação econômica de Cuba.

A assertiva D está incorreta, pois o governo cubano não vem investindo nas atividades ligadas à exportação de bens e serviços.

A assertiva E está incorreta, pois o governo cubano não tem se aproximado do Grupo dos Oito (G8), como forma de atrair investimentos estrangeiros.

Questão 03 – Letra A

Comentário: As circunstâncias históricas e econômicas levaram Cuba a mudar suas tradicionais atividades primárias, no caso, a produção e a exportação de açúcar, pelo turismo. Entre as circunstâncias, temos o fim da URSS e a posterior crise nos antigos Estados do Leste Europeu que compravam o açúcar cubano com preço supervalorizado com o objetivo de apoiar o governo esquerdista. Cuba não conseguiu substituí-los por novos compradores. Além disso, a riqueza paisagística da ilha atrai o turismo internacional. Foram estabelecidos diversos contratos de *joint ventures* entre o setor turístico estatal de Cuba e empresas hoteleiras europeias.

Questão 04 – Letra D

Comentário: A Unasul – União de Nações Sul-Americanas – corresponde a uma instância de articulação política da qual não fazem parte os Estados Unidos e o Canadá. Em 2004, foi assinado o documento que oferece a base para a formação da Unasul.

A assertiva A está incorreta, pois fazem parte da Unasul os seguintes países: Argentina, Brasil, Uruguai, Paraguai, Bolívia, Colômbia, Equador, Peru, Chile, Guiana, Suriname e Venezuela.

A assertiva B está incorreta, pois a integração proposta pelo bloco ocorrerá nas áreas econômica, social e política. Dentro desse objetivo, espera-se uma coordenação e cooperação maior nos segmentos de educação, cultura, infraestrutura, energia, ciências e finanças.

A assertiva C está incorreta, pois a Unasul não contraria interesses do Mercosul.

A assertiva E está incorreta, pois o Brasil participa ativamente das reuniões da Unasul.

Questão 05 – Letra C

Comentário: A fronteira delimitada entre os EUA e o México corresponde a uma área bastante monitorada pelo governo estadunidense, a fim de coibir a entrada de imigrantes. Além disso, é marcada pela presença de indústrias denominadas de enclave, pois se tratam de empresas americanas que se deslocam em direção ao México atrás de mão de obra barata, para que possam reduzir custos e com isso se tornarem mais competitivas.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra A

Comentário: Com a ascensão de governos de esquerda, muitos governantes, embora guardem algumas diferenças entre si, possuem traços comuns. Nesse sentido, a busca pelo desenvolvimento de caminhos independentes, no âmbito da política e da economia, não subjugados ao governo estadunidense, são algumas das medidas que não agradam os EUA. Entre elas, tem-se as nacionalizações de empresas estrangeiras, a estatização de recursos naturais e a adoção de um governo extremamente nacionalista.

Questão 02

Comentário: A questão aborda a temática referente à política cubana.

- A) Duas medidas tomadas no sentido de se flexibilizar o regime cubano são, entre outras, o incentivo ao turismo internacional e a formação de empresas de capital misto.
- B) Um fator político-econômico responsável pela intensificação das relações de Cuba com o Brasil e com a Venezuela é a flexibilização do regime cubano, aliada à redemocratização da América Latina, com a chegada ao poder de governos de esquerda ou centro-esquerda, que se opõem à política estadunidense para o continente americano.

Questão 06 – Letra C

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois Álvaro Uribe é presidente da Colômbia. A presença das forças armadas estadunidenses em três instalações militares colombianas, nas regiões de Malambo (na costa norte do Caribe, ao lado da Venezuela),

Palanquero (no Rio Magdalena, a 100 quilômetros a noroeste de Bogotá, no centro do país) e Apiay (nas planícies orientais, próxima à fronteira brasileira) causaram bastante mal-estar entre o presidente da Colômbia e os dos países vizinhos, que não concordam com a presença militar americana na região.

A assertiva B está incorreta, pois Manuel Zelaya foi derrubado do poder por um golpe de Estado.

A assertiva D está incorreta, pois o México não possui altos índices de crescimento econômico.

Questão 07 – Letra A

Comentário: A assertiva IV está incorreta, pois o Estado 1 é a Califórnia; o 2 é o Arizona; o 3, o Novo México e o 4, o Texas.

Questão 11 – Letra B

Comentário: O acordo militar entre a Colômbia e os Estados Unidos gerou reações em diversos países sul-americanos em função de muitos Chefes de Estado, como Hugo Chávez e Rafael Correa, entenderem a presença militar estadunidense na América do Sul como um risco à soberania do subcontinente.

Seção Enem

Questão 01 – Letra A

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 7

Comentário: A assertiva B está incorreta, pois durante a Guerra Fria, uma estratégia utilizada pelos EUA, no sentido de evitar a expansão comunista no continente americano, era estimular a instalação de ditaduras militares.

A assertiva C está incorreta, pois não houve a instalação de uma base de mísseis em Cuba, durante a Guerra Fria.

A assertiva D está incorreta, pois houve instalação de bases militares em território colombiano.

A assertiva E está incorreta, pois o estado de Chiapas apresenta uma altíssima concentração fundiária e é marcado por grandes desigualdades sociais.

Questão 02 – Letra A

Eixo cognitivo: V

Competência de área: 3

Habilidade: 15

Comentário: A questão aborda a temática referente à instabilidade do continente sul-americano. Os problemas oriundos dessa situação derivam do tráfico de drogas, da pobreza e dos conflitos de diversas espécies, inclusive relacionados a questões de fronteiras.

A assertiva B está incorreta, pois Evo Morales possui um governo extremamente esquerdista e nacionalista.

A assertiva C está incorreta, pois não há uma busca pela implantação de ditaduras na América Latina.

A assertiva D está incorreta, pois Bolívia e Equador possuem governos esquerdistas e não se alinham aos EUA.

A assertiva E está incorreta, pois o Brasil não tem buscado expandir a sua área de fronteira na região da Amazônia.



Rua Diorita, 43 - Prado
Belo Horizonte - MG
Tel.: (31) 3029-4949

www.editorabernoulli.com.br